Nr. 9. Lwów dnia 1. września 1894. Rok XXVII. Tom LIV.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

JUBILEUSZOWE WALNE ZGROMADZENIE

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Walne Zgromadzenie jubileuszowe celem obchodu 50-letniego istnienia c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego — na które powołani są w myśl §. 27. statutu nietylko delegaci wybrani i Prezesowie Oddziałów jako delegaci — ale także wszyscy Członkowie Towarzystwa — odbędzie się 12. i 13. września b. r. we Lwowie w hali koncertowej na placu powszechnej Wystawy krajowej.

Program tegoż Zgromadzenia ustanawia się następujący:

Dnia 12. września 1894.

1. O godzinie 9. rano uroczyste nabożeństwo w katedrze obrz. łać., a o godz 11. pierwsze jubileuszowe posiedzenie, zagajone przemową księcia Prezesa.
2. Odczytanie pism gratulacyjnych i telegramów.
3. Pogląd na dzieje 50-letnie Towarzystwa (dr. Tadeusz Pilat).
4. Zamknięcie posiedzenia jubileuszowego.

Dnia 13. września 1894.

1. Referat Wgo Dawida Abrahamowicza: O stosunkach ekonomicznych w kraju naszym ze szczególnem uwzględnieniem kwestyi zbytu płodów rolniczych.
2. Referat Wgo Stanisława Brykczyńskiego: Krótki rys działalności Towarzystwa gospodarskiego w kierunku podniesienia chowu inwentarzy.
3. Referat Wgo Stanisława Chrząszczewskiego: Dotychczasowy postęp w kraju na polu melioracyj trzeciorzędnych i wnioski dążące do rozwinięcia szybszego i obszerniejszego działania.
4. Referat Wgo Józefa Gizowskiego: Pogląd na uprawę i handel chmielu i środki do ich podniesienia.
5. Referat Wgo Jana Biedronia: O potrzebie i środkach rozwoju mleczarstwa w Galicyi.

Wieczorem o godz. 6. uczta wspólna w hali koncertowej na Wystawie.

Członkowie Towarzystwa biorący udział w Zgromadzeniu złożą na **kartę uczestnictwa** kwotę **10 zł.** w biurze Towarzystwa ul. Słowackiego l. 8, za co otrzymają:

1. Wstęp przez dnie obydwa na Wystawę
2. Książkę jubileuszową zawierającą pamiętnik Towarzystwa.
3. Udział we wspólnej uczcie.

Lwów dnia 21. sierpnia 1894.

Z Komitetu c. k. galic. Towarzystwa gosp.
ul. Słowackiego l. 8.

Prezes. **Adam ks. Sapieha.** Sekretarz. **Feliks Skrochowski.**

ISTOTA I OBLICZANIE CZYSTEGO DOCHODU

w gospodarstwie wiejskiem.

Napisał Karol Filipowicz.

I.

Dochód czysty z każdego wogóle przedsiębiorstwa otrzymany z odjęcia kosztów produkcyi od dochodu ogólnego (brutto) wytwarza się — jak wiadomo — przez wzajemne współdziałanie trzech czynników: przyrody, kapitału i pracy. Jeżeli wszakże część pracy w danem przedsiębiorstwie wykonywaną jest przez płatnych robotników i oficyalistów, to z punktu widzenia przedsiębiorcy zastąpioną ona zostaje w produkcyi przez kapitał. Tym sposobem w wytworzeniu czystego dochodu współdziałać będą tylko: przyroda, kapitał oraz praca osobista przedsiębiorcy.

Lubo żaden z tych czynników nie może sam przez się wytworzyć dochodu, lecz ponieważ każdy z nich jest równie niezbędnym przy jego tworzeniu, przeto też każdy

musi mieć w niem odpowiedni udział, wielkość zaś tego udziału zależeć będzie od siły, z jaką każdy czynnik współdziała w produkcyi, a więc — od rozmiarów jego wartości.

Jako rezultat tego współdziałania wszystkich czynników produkcyi, dochód czysty zawierać w sobie musi wyniki poszczególnych udziałów owych czynników; wskutek tego zaś składać się on będzie z trzech części:

1) przypadającej na udział przyrody (renta gruntowa),

2) przypadającej na udział kapitałów produkcyjnych stałych i obiegowych (dochód z kapitałów = procent),

3) przypadającej na udział pracy osobistej gospodarza (zysk czysty).

Wysokość renty gruntowej daje się oznaczyć w pewnem przybliżeniu z ceny, a przeto z wartości posiadłości ziemskiej. Sposób oznaczenia drugiej i trzeciej części dochodu czystego, a mianowicie: dochodu z kapitału i zysku czystego wymaga już szerszego umotywowania.

Jedno z najważniejszych praw ekonomii rolniczej orzeka, że korzyści, osiągane z użycia kapitału w produkcyi gospodarczej stają się tem mniejsze, im większą jego ilość włożono już przedtem w gospodarstwo. W miarę więc coraz większych nakładów, dochód z kapitałów będzie stosunkowo coraz mniejszy. Z tej samej przyczyny pewna forma kapitału znajdującego się już w zbyt wielkiej ilości (np. w maszynach rolniczych) przynosić musi mniejszy stosunkowo dochód, niż inny kapitał, stosowany dotychczas w mniejszej obfitości (np. nawóz).

Oznaczenie więc granicy, do której gospodarz posuwać winien nakłady w produkcyi, jest niezmiernie ważnem; granica ta zaś zależeć będzie od stosunku pomiędzy dochodem z kapitału a ceną jego użycia, czyli wynagrodzenia, jakie użytkujący z kapitału opłaca w postaci procentu wierzycielowi. Im wyższą będzie ta cena, tem mniejszym być musi nakład kapitału, gdyż zbytnie powiększenie tego ostatniego dałoby już dochody stosunkowo mniejsze, aniżeli wynosi owa wysoka cena użycia kapitału. Przeciwnie zaś, jeśli ta ostatnia jest niską, wówczas korzystnym się staje większy jego nakład, bo chociaż każda nowa podwyżka nakładu przyniesie mniejszy stosunkowo dochód, to wszakże zdoła on jeszcze pokryć z korzyścią ową bardzo niską cenę.

Granica więc, do której posuwać należy nakłady kapitału w produkcyi rolniczej, znajduje się zawsze w tym punkcie, gdzie dochód z kapitału zrównywa się z ceną jego użycia czyli z procentem należnym kapitałowi.

W procencie tym mieści się jednak zwykle nietylko samo wynagrodzenie właściciela kapitału za użycie tego ostatniego do produkcyi, lecz nadto wynagrodzenie za ryzyko, na jakie kapitał narażonym być może. To ostatnie zależy od natury przedsiębiorstwa, w którem kapitał użytym zostaje, oraz od sposobów zabezpieczenia własności wierzyciela, znajdującej się w ręku dłużnika. Druga zaś część procentu, stanowiąca właściwie wynagrodzenie właściciela kapitału za użycie tego ostatniego, czyli będąca właściwą ceną targową kapitałów, zależy wyłącznie (jak wszystkie ceny) od stosunku podaży kapitałów do ich zapotrzebowania i wyraża się u nas przeciętną cyfrą 4 do 5%. Cyfra ta, powtarzam, wyraża tylko normalną stopę procentową bez uwzględnienia jakiegokolwiek ryzyka, gdy bowiem ryzyko to istnieje, wówczas procent liczony od kapitału może nawet kilkakrotnie przewyższać tę normalną stopę procentową.

Ponieważ — jak powiedzieliśmy — granica, do której posuwać należy nakłady kapitału w produkcyi rolniczej znajduje się zawsze w tym punkcie, gdzie dochód z kapitału zrównywa się z ceną jego użycia, przeto w dobrze urządzonem gospodarstwie, tj. tam, gdzie użytą jest odpowiednia ilość kapitału, dochód z niego musi być mniej więcej równy normalnej stopie procentowej plus ryzyko. Na tej zasadzie cyfrę wyrażającą normalną stopę procentową wraz z ryzykiem, poczytujemy też za cyfrę wyrażającą normalny dochód z kapitału.

Przy rozdziale więc dochodu czystego na części składowe (rentę gruntową, procent z kapitału i zysk czysty) przyjmować musimy do rachunku tylko ów normalny dochód (równy stopie procentowej plus ryzyka) bez względu, czy rzeczywisty dochód z pewnej formy kapitału użytego w gospodarstwie, jest wyższym lub niższym od owej normy. W pierwszym bowiem razie różnica ta pochodzić będzie z wyjątkowej trafności w zastosowaniu przez gospodarza kapitału do produkcyi i ujawni się w należnej jego zdolnościom podwyżce „czystego zysku“; w drugim wypadku różnica ta będzie wynikiem popełnionego w urządzeniu gospodarstwa błędu i wystąpi jako strata w owej ostatniej części czystego dochodu.

Wysokość ryzyka, jakie wchodzi w skład procentu, obliczanego dla różnych kapitałów w gospodarstwie, jest bardzo ważną, zależnie od natury tychże; dlatego też i procent od tych kapitałów nie jednakowo rachować musimy. I tak: kapitały stałe, reprezentowane przez budynki, melioracye, machiny, narzędzia itp. ulegają mniejszemu niebezpieczeństwu i dla tego mniejsze odsetki liczymy tu na ryzyko; przeciwnie, kapitał mieszczący się w inwentarzu żywym, narażony jest na ryzyko daleko większe. Nareszcie kapitały obiegowe, użyte w produkcyi gospodarskiej, przechodząc często wiele różnych form, zanim w ostateczny zamienią się produkt, ulegają największemu ryzyku, gdyż w każdej swej postaci przejściowej narażone być mogą na stratę. Tak np. kapitał użyty na zapłatę robotnika uprawiającego rolę pod zasiew, ponieść może pewien uszczerbek z powodu złego wykonywania tej uprawy, zbicia roli przez nawalnicę, lub zbytniego zeschnięcia przed siewem, złego zejścia posianych tam następnie roślin, uszkodzenia ich przez owady lub choroby pasożytnicze z powodu nieprzyjaznych wpływów atmosferycznych podczas wzrostu albo sprzętu, niskich cen targowych na wyprodukowane ziarno, ewentualnych strat przy jego przechowaniu itd. Ponieważ zaś przy obliczaniu czystego dochodu z całości produkcyi gospodarczej nie uwzględniamy tych wszystkich przejść kapitału obiegowego, lecz przyjmujemy go jako jednorazowy

nakład zwracający się po upływie roku, przeto wysokość ryzyka, na jakie jest on narażonym nie może być ściśle oznaczoną, gdyż zależy ona właśnie od natury owych różnych form przejściowych kapitału, dla tego ryzyka przyjąć więc musimy tylko cyfrę podawaną na zasadzie prawdopodobnych przypuszczeń przez różnych autorów, wahającą się pomiędzy 7 a 9%, która wraz z normalną u nas stopą procentową uczyni 10—14%, czyli średnio 12% całkowitego procentu, właściwego sumie kapitałów obiegowych w gospodarstwie.

Zależnie od wzajemnego stosunku pomiędzy wielkością różnych form kapitałów stałych i obiegowych, użytych do produkcyi gospodarczej, cyfra wyrażająca w przecięciu ryzyko, na jakie narażoną jest ogólna suma tych wszystkich kapitałów, musi być niejednakową w różnych gospodarstwach. Dla oznaczenia zatem normalnego dochodu od kapitałów (czyli całkowitego procentu wraz z ryzykiem), niepodobna postawić stałej cyfry, lecz w każdym wypadku należy obliczać oddzielnie kapitały nieruchome (w melioracyach i budowlach), kapitały w inwentarzu, a nareszcie kapitały obiegowe.

W każdym jednak razie ten całkowity procent od ogólnej sumy kapitałów użytych w produkcyi rolniczej, musi być znacznie wyższym od zwykłej stopy procentowej w kraju, gdyż do tej ostatniej przybywa jeszcze owo przeciętne ryzyko. Jeżeli zatem w praktyce widzimy, iż część dochodu czystego, jaka pozostała po potrąceniu renty gruntowej, przewyższa jeszcze zwykłą stopę procentową (wynoszącą w tutejszym kraju, jak powiedzieliśmy, 4—5%), to owej przewyżki nie należy przeto uważać w całości za „czysty zysk“ z przedsiębiorstwa rolniczego, znaczna jej część bowiem stanowi równoważnik owego ryzyka, czyli wynagrodzenie za straty w kapitale, jakie gospodarz istotnie poniósł przy produkcyi, lub też „fundusz rezerwowy“ na wypadek strat, jakie ponieść on może w przyszłości. W kwocie na to ryzyko corocznie potrącanej widzieć więc należy tylko przecięciowy zwrot części substancyi kapitału, straconej, lub mogącej być straconą.

Jeźli gospodarz trafnie i umiejętnie stosuje kapitały swoje do produkcyi, to jest, jeżeli używa ich w najodpowiedniejszych rozmiarach i formach, a przeto podnosząc z jednej strony dochód brutto, z drugiej zaś zniżając o ile możności koszta produkcyi, osiąga tak wysoki dochód czysty, iż ten wystarcza nietylko na pokrycie renty gruntowej oraz normalnego procentu od kapitałów, wyrażonych we właściwych (a więc obejmujących odpowiednie ryzyko) odsetkach, ale nadto wykazuje pewną nadwyżkę, wówczas nadwyżka ta, jako wynik samego tylko uzdolnienia i własnej pracy gospodarza, stanowić będzie słusznie jej wynagrodzenie. Wynagrodzenie to, będące ostatnią częścią składową dochodu czystego, pozostałą po potrąceniu z niego renty gruntowej i procentu od kapitałów, nazwaliśmy „czystym zyskiem“ z przedsiębiorstwa rolniczego.

Pierwiastki „zysku czystego“ znajdujemy we wzmiankowanych poprzednio przewyżkach rzeczywistego dochodu z tej lub owej formy kapitałów, ponad właściwy dla każdej z tych ostatnich procent. Zaznaczyliśmy tam również i pierwiastki strat z produkcyi gospodarczej, tkwiące w niedoborach, jakie okazują się, gdy rzeczywisty dochód od pewnej formy kapitału nie wystarczy na pokrycie owego właściwego jej procentu.

Ostateczny rezultat tych poszczególnych zysków i strat, wyrażający się w ogólnej różnicy pomiędzy wielkością całkowitego dochodu czystego a sumą dochodów należnych ziemi i kapitałowi, może przeto stanowić albo ilość dodatnią albo ujemną; w pierwszym wypadku wyrazi się jako „zysk“, w drugim — jako „strata“ z całości przedsiębiorstwa rolniczego.

Przy dobrem urządzeniu gospodarstwa, to jest tam, gdzie wszystkie czynniki produkcyi zastosowane są w odpowiednich postaciach i odpowiednich rozmiarach, zysk ten, ogólnie biorąc, istnieć musi jako wynagrodzenie osobistej działalności gospodarza. Gdyby bowiem dochód czysty wystarczał tylko na pokrycie dochodu z ziemi i z kapitałów użytych w produkcyi, w takim razie ani właściciel ani dzierżawca, nie mieliby żadnego powodu umieszczać kapitałów swoich w gospodarstwie. Nie mniejszy bowiem dochód osiągnąćby oni mogli z wartości swojego mienia, użytego w inny sposób (np. zamienionego na gotówkę i wypożyczonego na procent) bez udziału osobistej pracy. Jeźli zaś gospodarują, to tylko w tym celu, aby prócz normalnego dochodu od wartości ziemi i kapitałów użytych w produkcyi, otrzymać jeszcze odpowiednie za pracę swą wynagrodzenie.

Wysokość tego wynagrodzenia, odpowiadająca udziałowi pracy i zdolności gospodarza, nie daje się jednak w zasadzie oznaczyć z góry, gdyż — jak powiedzieliśmy — jest ona tą resztą dochodu czystego, jaka po potrąceniu z niego dochodów z ziemi i kapitałów pozostaje.

Dla oznaczenia wszelako wpływu, jaki na wysokość dochodu czystego wywiera osobista działalność gospodarza, można innej jeszcze drogi użyć, mianowicie porównywując dochód czysty przy udziale tej jego działalności osiągnięty z dochodem średnim, jaki gospodarstwo przynosiło przy mniej umiejętnem prowadzeniu. Różnica wykazana przez to porównanie posiada wyłączne swe źródło w pracy osobistej przedsiębiorcy i jest słusznem tej pracy wynagrodzeniem.

Przeciwnie zaś, zysk czysty, obliczony przez odjęcie renty gruntowej i procentu z kapitałów od całego dochodu czystego, nie zawsze odpowiada dokładnie udziałowi pracy gospodarza w produkcyi rolniczej. Otrzymana bowiem z tego rachunku przewyżka pochodzić może nietylko z umiejętnej pracy, lecz także być skutkiem korzystnych wpływów zewnętrznych, oddziaływujących na rezultaty produkcyi zgoła niezależnie od udziału gospodarza. Tak np. przyczyną zwiększenia się czystego dochodu a przeto i źródłem tej pod wyżki stać się może sam tylko rozwój stosunków ekonomicznych danej okolicy (ulepszenie komunikacyj, wzrost przemysłu, zaludnienie, korzystniejsze prawa itp.). W takim zaś razie otrzymanej przy wzmiankowanym rachunku przewyżki nie należy poczytywać w całości za „czysty zysk“; znaczna jej część bowiem jest wynikiem zmian zaszłych w wartości pierwszego czynnika produkcyi, a przeto stanowi tylko podwyższenie się renty gruntowej. Ta ostatnia

więc wprowadzoną być powinna do obrachunku części składowych dochodu czystego w odpowiednio zwiększonym rozmiarze, przyczem należy podnieść w odpowiednim stosunku szacunek ziemi.

Jeżeli porównanie z całkowitym dochodem czystym dochodów z ziemi i kapitałów wykaże w rezultacie ilość ujemną, wyrażającą stratę, jaką poniosło gospodarstwo, to ta wynikać może z dwóch powodów: albo z wadliwego urządzenia i prowadzenia gospodarstwa, albo z przyczyny nieprzyjaznych wpływów atmosferycznych, nieszczęśliwych wypadków, gwałtownej zniżki cen zboża itp. okoliczności, nieodłącznych od natury przedsiębiorstwa rolniczego i niezależnych od samego gospodarza.

W pierwszym razie, właściciel ponosząc uszczerbek w majątku, słusznie pokutuje za swą nieumiejętność lub niedbalstwo. W drugim natomiast wypadku do pokrycia straty służy ów „fundusz rezerwowy“, pochodzący z części procentów od kapitału, które w dochodzie od niego na „ryzyko“ były zaliczone. Strata więc jest tu tylko względną; powraca się ona bowiem częściowo w corocznie zaliczanym na pokrycie jej procencie.

Nie zawsze tylko niestety ten „fundusz rezerwowy“ w rzeczywistości istnieje, czyli nie zawsze gospodarz odkłada z otrzymanego dochodu czystego ową część procentu, wyrażającą r y z y k o, na pokrycie ewentualnych strat w gospodarstwie. Jest to nader ważny błąd, który niejednego już przyprawił o zgubę. Trzeba więc nareszcie zrozumieć, że spożywanie tej części procentu, która powinna być gromadzoną corocznie na pokrycie strat jako „fundusz rezerwowy“, jest spożywaniem k a p i t a ł u, które gospodarz spostrzega wówczas dopiero, gdy straci znaczną część swojego mienia.

W razie, gdy dochód czysty wystarcza wprawdzie na pokrycie udziału ziemi i kapitałów w produkcyi, lecz po za tem nie wykazuje żadnego „zysku czystego“ albo tak mały, że nie można uważać go za dostateczne wynagrodzenie pracy gospodarza, wówczas dostrzegać tu musimy pewną stratę, dotyczącą tej właśnie osobistej jego pracy. Wartość majątku nie będzie wprawdzie wskutek owej straty naruszoną, lecz przedsiębiorca nie otrzyma słusznego za działalność swą wynagrodzenia.

Praca więc gospodarza zarówno jak kapitał wystawioną jest zawsze na pewne ryzyko. Można atoli zabezpieczyć się od wszelkich i w tym kierunku niedoborów w taki sam sposób, jak od straty w kapitałach, mianowicie przez odkładanie na owe „r y z y k o p r a c y“ pewnych odsetek z czystego zysku w tych latach, w których ten ostatni się okaże. Powiększony bowiem tym sposobem „fundusz rezerwowy“ służyć będzie w mniej pomyślnych latach nietylko na pokrycie niedoborów w dochodzie od kapitału, lecz i w przeciętnym zysku czystym.

Z drugiej strony, jeśli wskutek wypadkowo pomyślnych okoliczności (urodzajów, wysokich cen zboża itp.) zysk czysty jest bardzo znaczny i przeto nie może być poczytanym w całości za słuszne wynagrodzenie działalności przedsiębiorcy, to wszakże nie jest jeszcze dowodem, iżby te przewyżkę zysku ponad wartość swojej pracy przywłaszczał on sobie niesłusznie.

Tak samo bowiem, jak w „d o c h o d z i e z k a p i t a ł ó w“ widzieliśmy dwie części składowe: procent za użycie kapitału (równy normalnej stopie procentowej), oraz odsetki zaliczone na „ryzyko“, tak i w „z y s k u c z y s t y m“ też same części odróżnić musimy. Pierwszą z nich mianowicie jest samo wynagrodzenie za pracę, czyli właściwy dochód z pracy przedsiębiorcy, druga zaś przedstawia „ryzyko“, na jakie dochód ten jest narażonym i stanowi równoważnik strat, służących do pokrycia ich w razie niedoborów.

Ze względu zaś, iż rezultat pracy gospodarza czyli zysk czysty ulega tym samym niebezpieczeństwom co i dochód z kapitałów o b i e g o w y c h, przeto odsetki zaliczane na ryzyko tej pracy z zysku czystego, nie mogą być niższe od tych, jakie przyjęliśmy za równoważniki ryzyka, dotykającego kapitałów „obiegowych“.

O uprawie maku.

(Dokończenie).

Po zbiorze maku można zasiewać wszystkie rośliny wymagające wydobrzałej ziemi, w dobrej sile nawozowej będącej; szczególnie ozimą pszenicę mogę polecić. We wszystkich gospodarstwach siejących ozimą pszenicę w świeży nawóz, nie może się przedplonu maku zadosyć polecić, a to nietylko dlatego, że mak takim sposobem najobfitszy plon wydaje, ale i pszenicy po sobie jaknajlepszy wydatek i jaknajczystsze ziarno zapewnia. Ta okoliczność przydziela sama przez się makowi miejsce przynależne rotacyi płodozmianowej (*Fruchtfolge*) w najnaturalniejszy sposób.

Co się tyczy obrobienia ziemi pod mak, wymaga on — jak już wymieniłem — starannie wyrobionej, z perzu i chwastów oczyszczonej roli, przeto prawie wszędzie pod mak trzykrotna orka jest potrzebną. Dla wiosennego zasiewu rola dopiero przed siejbą radli się, a gdyby była za mocno osiadła, lepiej ją lekką orką przysposobić.

Nasienie odgrywa przy zasiewie i uprawie maku wielką rolę i dla tego musi być starannie bardzo wybrane czyli sortowane. W jaki sposób to się uskutecznia, później dostatecznie objaśnię. Nasienia samego, rozumie się najlepszej jakości, potrzeba na 1 morg austryacki 1·5 *kg* przy siewie rzędowym siewnikiem, zaś 2·0 *kg* przy siewie siewnikiem szerokorzutnym.

Pora zasiewu najodpowiedniejsza jest od miesiąca lutego do kwietnia. Można jednak mak jeszcze i w maju siać, jeżeli okoliczności i dostateczna wilgoć ziemi na to pozwalają. Późniejszy zasiew równa się więcej jeszcze jak przy innych roślinach gospodarczych hazardowi, na który gospodarz narażać się nie powinien. Tylko wcześniejszy zasiew zapewnia dobry wydatek.

Nasienie makowe znosi tylko bardzo lekkie przykrycie ziemią. Dlatego najlepiej siać na pulchną, wyrobioną ziemię, w którą nasienie wiosenne deszcze lekko wtłaczają lub go zaszlamowują. Maku nie bronuje się.

Do ręcznego siewu należy nasienie pomieszać z piaskiem, zwłaszcza jeśli się niema wyćwiczonych siewaczy pod ręką. Do rzędowego zasiewu, jeżeli siewnik ma odpowiednie czerpaki (*Schöpfräder*), bierze się zupełnie czyste nasienie bez domieszki. Przy rzędowym siewniku stawia się rurki siewne w odległości od 30—45 *cm*.

Jeżeli kto z zasiewu między mak wbrew memu wyż wspomnianemu przekonaniu korzystać zechce, może równocześnie z makiem zasiać marchew lub gdzie się to opłaci pietruszkę. Przy rzeczonym współzasiewie korzystnie jest jedno nasienie z drugiem zmieszać (nasienie marchwi dobrze przetrzeć, żeby nie było w kłęby zbite).

Gdy posiany mak zejdzie, przystępuje się wnet do pierwszego obrobienia, polegającego na tem, że się zasiew starannie wyplewia. Przy wczesnym zasiewie, szczególnie jeżeli jeszcze w lutym na śniegu był wykonany, przypada ta robota na bardzo wczesną wiosenną porę, w której jeszcze każda inna robota polna spoczywa i dlatego można potrzebnego robotnika łatwo i bardzo tanio dostać.

Gdy rośliny o tyle urosły, że już czwarty listek puszczają, tj. do wysokości 3—4 *cm* dochodzą, przystępuje się do pierwszego okopywania (*behacken*). Jeżeliby zasiew za gęsto zeszedł, wtedy bardzo korzystnie jest pole tęgo broną zwłóczyć, przezco pierwsze sapanie o kilka dni się odroczy. Pierwsze sapanie wymaga na każdy sposób ręcznej roboty, przyczem wszystkie za gęsto stojące rośliny, rozumie się także i chwasty starannie wyrywać należy.

Wkrótce po pierwszem następuje drugie s a p a n i e, które przy rzędowym zasiewie płużkiem końskim się uskutecznia. Przy tej robocie znowu wszystkie wyrosłe chwasty jaknajstaranniej wyplewiają się i rośliny makowe porządnie odosabniają się. Siewnikiem rzędowym zasiany mak pozostawia się w odległości od 20—25 *cm* obok siebie. Później jeszcze raz się sapie, a właściwie podgartuje się tak jak kukurudza lub kartofle.

Przy obrobieniu jest jeneralną zasadą, żeby ziemia zawsze była pulchna i od chwastów starannie oczyszczona. Zadosyć czyniąc tym wymaganiom, można na najpewniejszy sukces rachować, chybaby temu przyrodnie przeszkody się sprzeciwiały.

Wraz z odkwitnieniem tworzą się makówki, które się rychło rozwijają i dość długie łodygi rośliny niemało obciążają. Przeto może się zdarzyć, że burza makowy zastęp na bok powali lub całkiem wyłoży. Żeby temu zapobiedz, należy łodygi makowe po drugiem sapaniu płużkiem tak ogarnąć jak kartofle, przezco mak silniejszy opór dostaje.

Zbiór maku następuje, gdy makówki dostatecznie stwardnieją i barwę zupełnie zmienią, a nasienie w makówkach przy trzęsieniu wyraźnie się odzywa. Nigdy nie dać makowi przejrzeć, bo inaczej nasienie cierpkiego a nawet gorzkiego smaku nabiera i do użycia i wyrobu oleju stołowego staje się niezdatnem.

Po zupełnej dojrzałości maku przystępuje się przedewszystkiem do wybrania nasienia. Na ten cel poleca się przedewszystkiem zaufania godnym robotnikom tylko takie makówki wybierać, które się szczególną wielkością odznaczają, tudzież z łodyg najwięcej rozgałęzionych, tj. najwięcej makówek mających. Mianowicie każe się duże, okrągłe, po obu bokach nieco wklęsłe (wklęsłość z góry i z dołu) wybierać i ostrym nożem obcinać. Makówki wybrane wiążą się w pęki i wieszają się na przeciągu powietrznym na miejscach od myszy ochronionych. Każda makówka otwiera się nożem i wnętrze każdej starannie ogląda się, a wszystkie ziarnka wątłe, nie mające siwo-niebieskiej barwy, także każdą makówkę zawierającą tylko mało ziarnek, jako na nasienie niezdolne odrzuca się. Taką manipulacyą zapewnia się z małą nadwyżką roboty zawsze najprzedniejsze nasienie i uszlachetnia się swój mak w najpojedynczszy i najtańszy sposób.

Mak najlepiej wyżynać sierpem, przyczem wszystkie makówki leżące na ziemi, zawierające zwykle stęchłe nasienie i psujące dobroć towaru, odrzuca się. Wyżęty mak wiąże się w lekkie pęki i składa się jak rzepak, żeby mógł zupełnie wyschnąć lub też i dojrzeć.

Przestrzegam jednak, że maku nie można nigdy w wilgotną porę zżynać, tylko w suchą i pogodną. Wymykiwanie maku jest do zarzucenia, bo taką robotą gruda i piasek do towaru mieszają się, przezco tenże mocno na cenie traci.

Dobrze wystały i suchy mak zwozi się i zaraz młóci, co się i tem zaleca, że mak mianowicie zaraz w jesieni po żniwach najlepiej się płaci.

Młocka czyli wypróżnianie makówek daje się na różne sposoby uskutecznić. Przy wielkiej uprawie, gdzie potrzebne maszyny bywają pod ręką, wsuwa się pęki maku do bębenka młocarni o tyle, żeby makówki zdruzgotać się mogły. Łodygi, których przez maszynę puszczać wcale nie potrzeba, wyciągają się jaknajrychlej. Można też makówki sieczkarnią rozcinać i potem czyścić.

Uzyskane nasienie czyści się na młynku i sitach jaknajstaranniej. Przy tej manipulacyi nie godzi się gospodarzowi skąpić, bo o ile będzie towar czyściejszy i doskonalszy, o tyle i wyższą cenę uzyska. Przy maku mianowicie odgrywa czystość towaru największą rolę. Słoma oprócz do nawozowych celów nie jest użyteczna. Najlepiej użyć takową i plewę na podściółkę w gnojowiskach.

W gospodarstwach, w których się słomą pali, a takie w Galicyi jeszcze we wielkiej liczbie znaleźć można, używa się słoma makowa na opał, ponieważ z powodu zawierających w sobie trujących żywiołów nie jest przydatną na karmę. Za to nasienie jest zupełnie wolne od trucizny, przezco makowe makuchy do bardzo cennych środków hodowli zaliczyć można.

Zbiór z jednego austryackiego morga wynosi zwykle 5—9 cent. metr. maku.

Przypuszczając średni wydatek na 7 cent. metr. wynosi wydatek w przeciętnej cenie po 25 zł. za 100 *kg* 175 zł.

Przeciwstawiając wydatki, a to:

2 *kg* nasienia po 50 ct. . . . . . . 1 zł.

zasiew		2 zł.
plewienie 15 robotników po 20 ct.		3 „
I. sapanie, plewienie, odosobnienie	20 rob. po 30 ct.	6 „
II. „ „ „	20 rob. po 40 ct.	8 „
nadzór, podatek		10 „
zbiór, młocka, sortowanie		8 „
różne roboty 10 dni po 2 zł.		20 „
Razem od morga		57 zł.

W ten sposób pozostaje czystego dochodu 118 zł., który tylko w rzadkich wypadkach da się z innego rodzaju roślin osiągnąć. Przy uprawie maku jednak jest to tylko średni wydatek, który się znacznie podwyższyć może i rzadko tylko przy dobrej uprawie niżej spada. Z rzeczonego widoczne jest, że mak jest zupełnie godny przyjęcia w poczet krajowej poprawnej gospodarki. Jego wydatność jest zupełnie zapewniona, czego o żadnym innym rodzaju zboża, mianowicie o roślinie olejnej twierdzić nie można. Mak nigdy nie zawiedzie, jeżeli się tylko wszystkie główne warunki w jego uprawie wypełni. Jeżeli mak dobrze uprawionej, silnej, świeżo gnojonej i pulchnej ziemi, tudzież najskrupulatniejszego oczyszczenia z chwastów wymaga, to są to niezbędne warunki, których przy racyonalnej gospodarce wszystkie inne rośliny gospodarcze też wymagają. Nadto zostawia on glebę w najlepszej kondycyi i po nim zazasiana pszenica przewyższa po największej części każdą inną zasianą w świeżym stajennym gnoju, a dobre oczyszczenie pola daje się jeszcze po wielu latach poznać. Nie trzeba zapominać, że siejba, obrobienie i zbiór maku w takie pory przypada, w których inne roboty nie naglą i przeto wygodniej i taniej dają się uskutecznić. Gospodarze pozostawiający swoje łany li tylko na opiekę niebieską i na „Szczęść Boże“ swoją rolę zasiewają, lub ci, którzy odpowiedniej gleby nie posiadają, niech się lepiej do uprawy maku nie biorą; postępowi gospodarze atoli niech nie zaniechają próby, a z pomyślnych skutków z pewnością będą zadowoleni.

Augustyn Mlčoch.

Reproduktory zbożowe oraz korzyści z nich dla rolnictwa.

Napisał

August Kąsinowski.

(Dokończenie).

Czas zejścia roślinek i drażnienie takowych.

Do 5. kwietnia wszystkie numera znajdujących się roślinek w doniczkach popuszczały pędy silne i soczyste; numera szczepionego jęczmienia nie wyróżniają się niczem chwilowo od jęczmienia nieszczepionego. Dnia 18. kwietnia po raz pierwszy drażniono każdą roślinkę, podważając takową kołeczkiem ostro zakończonym i obciskając ziemię naokoło łodyżki. Do dwóch pędów, stanowiących przed obciskaniem i drażnieniem krzaczek w każdej doniczce, przybyły po drażnieniu jeszcze po dwa pędy (do 22. kwietnia), a numera 5, 3 i 9 mają po 5 pędów, gdy numer 1-szy aż do siedmiu ich liczy. Od 5. do 22. kwietnia podlewano dwa razy każdą roślinkę wodą saletrzaną.

Dnia 28. kwietnia wybrano numer 10-ty i 8-my do robienia prób przez obłamywanie bocznych wypustków czyli słabszych pędów, mając na uwadze w ogrodownictwie sposób — przez obcinanie bocznych słabszych gałęzi — skierowania sok w do pozostających grubszych odnóg, a tem samem zmuszenia drzewa do daleko wyższej plenności.

Dnia 28. kwietnia przesadzono wszystkie rośliny do dołów, przygotowanych w tym celu w ogrodzie i takowe oznaczono numerami odpowiednimi numerom doniczek, w których roślinki się znajdowały.

Po przeliczeniu pędów, okazał numer pierwszy największą ilość takowych, bo aż 18, nr. piąty 9 rozsoszek, numer trzeci 8 rozsoszek czyli pędów, numer siódmy 12, drugi 6, numer czwarty 5 pędów, a numer szósty 7 rozsoszek, dwa zaś numera, dziesiąty i ósmy obłamywano ze słabszych pędów i pozostawiono każdej roślinie po cztery najsilniejsze pędy, które znów odznaczają się większą szerokością i silniejszym rozwojem niźli pędy numerów szczepionych, tj. 1-go, 3-go, 5-go, 7-go i 9-go.

Kwitnienie jęczmienia odbywało się nierówno, rośliny szczepione okazywały prędszy wzrost i większą wegetacyę od numerów nieszczepionych; kiedy numera: 1-szy. 5-ty, 9-ty i 7-my w końcu czerwca kwitnąć poczęły, a 10-ty i 8-my na początku lipca, to nieszczepione numera jęczmienia ani obłamywane dopiero około 8. lipca kwitnąć poczęły, co dowodzi, że szczepione i obłamywane reproduktory mogą z czasem wyrobić wcześnie dojrzewające gatunki jęczmienia, płacone już dla tego samego drożej od później dojrzewających, że gdy te ostatnie sprzątać się zaczyna, mamy w jęczmieniu wczesnym gotowy już produkt na sprzedaż, kiedy go nikt inny nie posiada.

Od początku czerwca do pierwszych dni lipca pielęgnowano rozwijające się karpy jęczmienne w dołach, podlewając i okopując takowe, niszcząc chwasty wzrastające w szkółce, oraz przywiązując łykiem rozrastające się pędy do pręta utkwionego przy każdym jęczmiennym krzaczku, aby dać takowemu możność oparcia się w czasie wiatrów lub burzy.

Dnia 8. lipca wybrano karpę nr. 1. na reproduktora (ziarnko, z którego karpę obrano, było szczepione) — takowa wydawała się najsilniejszą i najbujniejszą. Po wykłoszeniu się jęczmienia policzono kłosy wybranej karpy i okazało się, iż takowych znajdowało się w karpie 104, wyraźnie sto cztery kłosy! Dowód, do jakiej wydajności (abstrahując od szczepienia), może dojść j e d n o z i a r n o przy odpowiedniem pielęgnowaniu i kulturze!

Policzywszy ilość pędów przy resztujących karpach jęczmiennych, pokazało się:

a) Numera szczepione mają kłosów:

Pierwszy (jak podano wyżej) 104 kłosy; numer trzeci, nędzny (zaczął usychać) 38 kłosów; po zbadaniu korzeni przekonano się, iż takowe podjadki popodgryzały, wyrwano

więc karpę, numer piąty miał 76 kłosów, numer siódmy ma 82 kłosy, numer dziewiąty ma 45 kłosów.

b) Numera obłamywanych karp przedstawiają następujący obraz:

Numer dziesiąty ma 18 kłosów, numer ósmy ma dwanaście kłosów; wogóle do nadmienienia jest tutaj fakt, iż obłamywane ze słabszych pędów karpy cechują się olbrzymim rozwojem, siłą pozostawionych pędów, oraz długością kłosa i wielkością ziarna, które po wykruszeniu uderzyło foremnością swoją, jak gdyby było z jednej formy ulane.

Dnia 1. sierpnia musiano karpę numer 1-szy (o 104 kłosach) wyrwać, gdyż takowa przed dojrzeniem została podgryzioną przez podjadki i schnąć poczęła. Po zmierzeniu, długość pojedynczych łodyg w tejże karpie wynosiła 130 *cm*. Wybrano więc numer siódmy, jako karpę najpłodniejszą na reproduktora, bo liczącą 82 kłosy: karpa ta cechuje się olbrzymią objętością poszczególnych łodyg, gdyż takowe mają po 2 *cm* objętości u podstawy, oraz obfitością pędów i korzeni, tak iż wygląda takowa na krzak upiększającej rośliny ogrodowej a nie na zboże.

Dnia 10. sierpnia zebrano nareszcie zupełnie dojrzały jęczmień z karpy 10-tej i 8-ej, a w parę dni później resztę karp, wyrywając takowe z korzeniami i składając je lekko na kupkę do ostatecznego wyschnięcia ziarna i słomy.

Po rozgatunkowaniu karp, mając na uwadze wszystkie podane na początku tej pracy przymioty cechujące dobrą karpę i ziarno, wybrano dwa numera karp na dalszą i coraz większą produkcyę szkółkowego jęczmienia, tj. numer dziesiąty (obłamywane pędy) wyróżniający się olbrzymią wysokością słomy, bo liczącej przy najwyższej łodydze od korzenia do czubka kłosa 141 *cm*, długością kłosa. a przedewszystkiem ślicznem ziarnem o żółtawo-białawym odcieniu, wielkiej mączności i bardzo cienkim naskórku; numer zaś siódmy, gdyż takowa aż 82 kłosy posiada (ziarno które wydało tę karpę, było szczepione), z których 12 jest słabszych o mniejszem ziarnie, tworzącem tak zwany poślad.

Inne numera karp jako mniej odpowiednie na reproduktory pozostawiono.

Jakie koleje przechodziło ziarno siewne z karpy numeru 7 i 10.

Wykruszywszy karpę nr 7, przeliczono ziarna, których karpa wydała 2132, czyli przecięciowo po 26 ziarn jęczmienia z kłosa. Z 2132 ziarn wybrano 2000 pełnych, najdorodniejszych, a resztę jako poślednie odrzucono od siewu. Wybrane ziarno przechowano do czasu siewu w suchem miejscu, a specyalnie na ten cel przygotowanem pudełku; wykruszone z karpy nr. 10 nasienie umieszczono w osobnym woreczku płóciennym, wypisawszy nań atramentem ilość ziarn wykruszonych, których suma wynosiła 504. Jęczmień z karpy obłamywanej prawie wcale nie zawierał pośladu, a ponieważ obłamywana karpa liczyła 18 kłosów, a więc kłos wydał 28 ziarn w przecięciu.

Na wiosnę 1890 roku 7. kwietnia zasadzono plony obydwu karp w szkółkach na ten cel założonych, a na takowe wybrano ogrodową ziemię, którą na jesień 1889 należycie szpadlem przez głębokie skopanie spulchniono. Wykruszone z karpy nr. 10 ziarnka jęczmienne zasadzono w szkółce położonej jaknajdalej od szkółki, w której zasadzono karpę nr. 7-my, a to z powodu, iżby w czasie kwitnienia nie nastąpiło krzyżowanie obydwóch plonów i wskutek tego nie zatracał się właściwy obydwom karpom charakter ziarna i zalet takowego.

Obydwa kawałki pod szkółkę zasilono amoniakalnym superfosfatem w stosunku trzech centnarów na morg, a po przykryciu broną takowego (użyto do tego specyalnie na ten cel zbudowanych lekkich bron, które chłopcy ciągnęli), zawałowano obydwa poletka lekkim walcem i pociągnięto na takowych markierem linie na krzyż 12 cali kw. czyli 31 *cm* średnicy mające. W miejscu przecięcia linij dwie robotnice zgartywały ziemię w kopczyki na 5—6 *cm* wysokie, obciskając takowe starannie, przyczem jedna z robotnic kładła na sam wierzch kopczyka po ziarnku jęczmienia, wciskając takowe na 1 *cm* w ziemię. Po zasadzeniu i powalcowaniu ręcznym walcem obydwóch poletek, wynoszących 15 prętów kw. przy próbie siewnej 2000 ziarn z nr. 7, a 4 pręty kw. po zasadzeniu 500 ziarn numeru 10, podlano obydwa kawałki wodą saletrzaną, biorąc, jak wyżej wspomniano, 1 1/2 łuta saletry na 4 litry wody.

Dnia 22. kwietnia roślinki zaczęły kiełkować w obydwu szkółkach, a 28. tego miesiąca wszystkie powschodziły; po dokładniejszem jednak przeliczeniu takowych, pokazało się, iż wielki procent nasienia jużto przez wróble, jużto od kur z powodu bliskości szkółki ze wsią, pomimo płotu gęstego został zniszczony.

Dlatego zaleca się, szczególnie przy większych plantacyach od czasu zejścia wszystkich ziarn postawić pilnowacza w szkółce, któryby zganiał szkodniki z takowych, też samą ostrożność trzeba i przy dojrzewaniu szkółek zachować. Obydwie szkółki pielono, okopywano i podlewano, gdy okazała się tego potrzeba; rozrost pędów co parę dni powiększa się tak, iż 30. maja rośliny mają w przecięciu 35—40 rozsoszek.

Po przerachowaniu pojedynczych roślin w obydwóch szkółkach, pokazało się, iż szkółka powstała z karpy nr. 10 pochodząca i oznaczona lit. B. 460 roślin liczy.

Widocznej różnicy między szkółką A i B nie znaleziono, jak tutaj tak i tam odznaczały się poszczególne rośliny szerokością liści (piór), rozrostem poszczególnych pędów i grubością łodyg. Tylko jęczmień ze szkółki B. wcześniej kwitnąć począł, bo już 16. czerwca, gdy szkółka naznaczona literą A dopiero 25. kwietnia pokazywała pierwsze kwitnące rośliny.

Sprzęt obydwóch poletek próbnych.

Dnia 20. sierpnia sprzątnięto obydwa poletka, chociaż pólko B było już 15. dojrzałe. Pólko B wydało 460 karp na przestrzeni czterech kwadratowych prętów. Wykruszone karpy dały 24 funty czyli wydajność z morga magd. wynosiłaby w tym razie i w takim stosunku 108 cent. Karpy liczyły od 18 do 28 kłosów, przecięciowo więc 23 kłosy; każdy kłos zawierał od 22 do 28 ziarn. Nasienie wyró-

żniało się pięknością i jednolitością formy, a słoma długością do 160 *cm*, oraz szerokością i długością kłosa.

Z pólka A. liczącego 15 prętów kwadratowych, a obsadzonego 1600 karpami jęczmiennemi, sprzątnięto 92 funty ziarna, czyli 110 (wyraźnie sto dziesięć) centnarów z morga magd. Każda karpa miała przecięciowo od 20 do 30 kłosów, a więc przecięciowo po 25 kłosów, kłos zaś każdy liczył od 22—28 ziarn. Widać więc przy szczepionym jęczmieniu przewagę pod względem plenności nad ziarnem obłamywanem, chociaż co do formy ziarn obłamywane nad szczepionem ma przewagę.

W trzecim roku zadrylowano na dwóch morgach magdeburgskich sprzęt z pólka A, który po wysortowaniu z pośledniejszych ziarn, wynosił 88 funtów. Część próbnego pola zasycono nawozem mineralnym, dawszy na morg po 2 cent. amoniakalnego superfosfatu, w animalny nawóz ziemia była zaopatrzoną dostatecznie, gdyż jęczmień przychodził po okopowych (ćwikle) na nawozie.

Pólko w maju wyróżniało się od obok posianego owsa nadzwyczaj silnym rozwojem poszczególnych roślin i ogromnem krzewieniem się bocznych pędów; także i ze szkółki B sprzątnięto 24 funty (wysortowawszy na 23½) zadrylowano w tych samych warunkach, co plon z pólka A; miejsce, które te 23½ funta zajęły, wynosiło ½ morga.

Obydwa te pólka próbne z równą troskliwością pielęgnowane, okopywane, pielone, dały przy sprzęcie: pólko A 2 morgi obszaru wydało 32 cent. ziarna celnego, bardzo pięknego; ponieważ zaś zadrylowano 88 funtów, centnar więc jęczmienia szkółkowego wydał 36-te ziarno; pólko mniejsze półmorgowe wydało 24 funtów 7 cent. ziarna, co wypada z centnara 29 centnarów plonu.

Chociaż więc przy obłamywaniu bocznych pędów jęczmiennych reproduktorów, piękniejsze co do formy i wielkości zyskam ziarno od jęczmienia szczepionego, to jednak większa wydajność tego ostatniego a tem samem i większe zyski przemawiają za szczepieniem zbożowych reproduktorów.

Ażeby zapobiedz wyradzaniu się i zmniejszaniu plenności jęczmienia szkółkowego, wybrano w trzecim roku z pola próbnego A nową karpę najpiękniejszą, a wykruszywszy z najdoskonalszego kłosa takowej ziarno, zasadzono 10 sztuk takowego w doniczki, prowadząc, jak wyżej podano, szkółkę reproduktorów; aby z czasem dojść na swych polach do coraz piękniejszego ziarna, a przymioty takowego już w pewnym obranym i z góry uplanowanym kierunku utrwalić i jak np. w tym razie wybrano z karpy kłos długi o 29 ziarnach bardzo dużych, o długiej grubej słomie, chcąc przez szereg ustalić te zalety w przyszłych generacyach jęczmienia szkółkowego rozplenionego w czwartym roku zasiewu do ilości 500 cent. z 32 cent. w majątku, a płaconego o rubla drożej na korcu (w browarze Weigta w Kaliszu) od najwyższej ceny targowej.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.